

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-009160

(43)Date of publication of application : 10.01.1997

(51)Int.Cl.

H04N 5/445

G06F 15/00

G09G 5/00

G09G 5/38

(21)Application number : 07-155777

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 22.06.1995

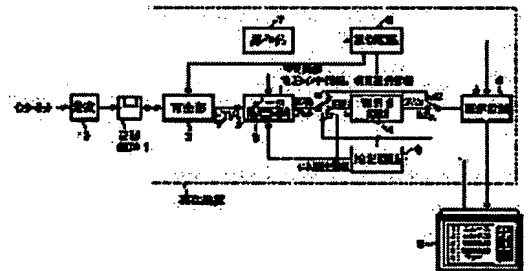
(72)Inventor : NISHIOKA HISAO
ENOMOTO TAKAAKI
OTA ATSUSHI
KISANUKI CHISATO

(54) DISPLAY CONTROLLER AND DISPLAY CONTROL METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To display HTML data onto a television receiver by providing thinning means thinning prescribed data in response to the resolution of a display means detected by a detection means.

CONSTITUTION: When a monitor 9 is a television receiver or the like displaying a video image by a television broadcast in a compliance with, e.g. the NTSC system or the PAL system, that is, does not have sufficient resolution to display image data and text data included in HTML data, a detection circuit 6 allows switches SW1 or SW3 to select a terminal b1 to b2 respectively. Thus, image data and text data are fed to a thinning circuit 4. The thinning circuit 4 converts the image data and text data into data displayed on the monitor 9 based on monitor attribute information. That is, the thinning circuit 4 thinning image data to reduce an image comprising image data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.03.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 11.11.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2003-23910

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 11.12.2003

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-9160

(43) 公開日 平成9年(1997) 1月10日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/445			H 0 4 N 5/445	Z
G 0 6 F 15/00		9364-5L	G 0 6 F 15/00	
G 0 9 G 5/00	5 2 0	9377-5H	G 0 9 G 5/00	5 2 0 W
5/38		9377-5H	5/38	Z

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-155777

(22) 出願日 平成7年(1995) 6月22日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 西岡 久雄

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 榎本 隆昭

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 太田 淳

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

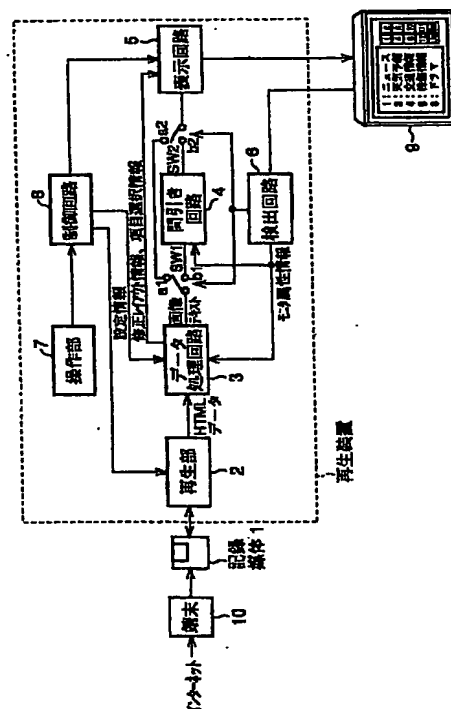
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示制御装置および表示制御方法

(57) 【要約】

【目的】 HTML (Hyper Text Markup Language) データを、テレビジョン受像機で表示することができるようにする。

【構成】 例えばテレビジョン受像機などとなるモニタ9の解像度が、検出回路6によって検出される。間引き回路4では、検出回路6によって検出されたモニタ9の解像度に基づいて、HTMLデータを構成する画像データが間引かれる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビジョン放送による映像を表示可能な表示手段に、所定のデータを表示する制御を行う表示制御装置であって、

前記表示手段の解像度を検出する検出手段と、
前記検出手段により検出された前記解像度に応じて、前記所定のデータを間引く間引き手段とを備えることを特徴とする表示制御装置。

【請求項2】 前記所定のデータは、HTML (Hyper Text Markup Language) で記述されていることを特徴とする請求項1に記載の表示制御装置。

【請求項3】 前記所定のデータにアイコンが含まれるとき、

前記アイコンを、前記表示手段に表示させるときの位置を再配置する再配置手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の表示制御装置。

【請求項4】 前記再配置手段は、前記アイコンを、格子状に再配置することを特徴とする請求項3に記載の表示制御装置。

【請求項5】 前記所定のデータに、その内容の項目が含まれるとき、

前記表示手段に表示させる前記項目を選択する選択手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の表示制御装置。

【請求項6】 テレビジョン放送による映像を表示可能な表示手段に、所定のデータを表示させるときの表示制御方法であって、
前記表示手段の解像度を検出し、その解像度に応じて、前記所定のデータを間引くことを特徴とする表示制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、表示制御装置および表示制御方法に関する。特に、例えばテレビジョン放送による映像を表示するテレビジョン受像機などの解像度を検出し、その解像度に応じて、インターネットなどにより提供されるHTMLなどで記述されたデータを間引くようにすることにより、そのデータを、テレビジョン受像機で表示することができるようにした表示制御装置および表示制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 最近、インターネットの利用者が増加しつつある。インターネットは、WWW (World Wide Web) サーバと呼ばれるサーバに接続されており、利用者は、このWWWサーバから発信される様々なデータにアクセスすることができる。

【0003】 WWWサーバから提供されるデータには、例えばハイパーテキストを記述するのに適したHTML (Hyper Text Markup Language) で記述されたものがある。HTMLで記述されたデータ（以下、適宜、HTML

データという）によれば、例えばアイコンなどの、いわばボタンとなる表示部分（ボタン情報）と、その表示部分に対応する詳細な情報とを、容易にリンクしておくことができ、利用者は、ボタン情報を操作（例えば、クリックなど）することで、そのボタン情報に対応付けられた情報を見ることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、HTMLデータの表示には、一般に、640×480ドット程度の解像度を有する表示装置が必要であるため、WWWサーバから得たHTMLデータを、例えばNTSC方式やPAL方式に準拠したテレビジョン放送の映像を表示するテレビジョン受像機に表示させることは困難であった。そこで、WWWサーバにおいて、HTMLデータを、テレビジョン受像機で表示可能なように加工して発信する方法があるが、これでは、そのHTMLデータを、コンピュータ用のディスプレイで表示することが困難となる。

【0005】 また、従来、HTMLデータにより表示されるアイコン（ボタン情報）は、規則的に、所定の位置に表示されるようにはなされていなかったため、詳細な情報を見ようとする場合には、例えばマウスなどのポインティングデバイス进行操作し、カーソルを、アイコンの位置に正確に移動させる必要があるが、その操作には、ある程度の熟練を要する課題があった。

【0006】 さらに、従来、HTMLデータによれば、ダイナミックにリンクされた情報がすべて表示されるため、利用者は、所望する情報を探し出すのに時間を要する課題があった。即ち、最初の画面において、情報の項目だけ表示し、所望する項目に対応するアイコンを操作することで、詳細な情報が表示されるようになっていても、最初に表示される項目の数が多いために、その中から、所望する項目を探し出すのに時間を要する課題があった。

【0007】 本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、例えばテレビジョン放送による映像を表示するテレビジョン受像機などに、HTMLデータなどを表示することができるようにするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明の表示制御装置は、テレビジョン放送による映像を表示可能な表示手段に、所定のデータを表示する制御を行う表示制御装置であって、表示手段の解像度を検出する検出手段と、検出手段により検出された解像度に応じて、所定のデータを間引く間引き手段とを備えることを特徴とする。

【0009】 この表示制御装置においては、所定のデータは、HTMLで記述されているものとすることができる。また、所定のデータにアイコンが含まれるとき、アイコンを、表示手段に表示させるときの位置を再配置する再配置手段をさらに備えることができる。再配置手段

には、アイコンを、格子状に再配置させることができる。また、所定のデータに、その内容の項目が含まれるとき、表示手段に表示させる項目を選択する選択手段をさらに備えることができる。

【0010】本発明の表示制御方法は、テレビジョン放送による映像を表示可能な表示手段に、所定のデータを表示させるときの表示制御方法であって、表示手段の解像度を検出し、その解像度に応じて、所定のデータを間引くことを特徴とする。

【0011】

【作用】本発明の表示制御装置においては、検出手段は、表示手段の解像度を検出し、間引き手段は、検出手段により検出された解像度に応じて、所定のデータを間引くようになされている。

【0012】本発明の表示制御方法は、表示手段の解像度を検出し、その解像度に応じて、所定のデータを間引くようになされている。

【0013】

【実施例】以下に、本発明の実施例を説明するが、その前に、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施例との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施例（但し、一例）を付加して、本発明の特徴を記述すると、次のようになる。

【0014】即ち、請求項1に記載の表示制御装置は、テレビジョン放送による映像を表示可能な表示手段（例えば、図1に示すモニタ9など）に、所定のデータを表示する制御を行う表示制御装置であって、表示手段の解像度を検出する検出手段（例えば、図1に示す検出回路6など）と、検出手段により検出された解像度に応じて、所定のデータを間引く間引き手段（例えば、図1に示す間引き回路4など）とを備えることを特徴とする。

【0015】請求項3に記載の表示制御装置は、所定のデータにアイコンが含まれるとき、アイコンを、表示手段に表示させるときの位置を再配置する再配置手段（例えば、図2に示すレイアウト修正部22など）をさらに備えることを特徴とする。

【0016】請求項5に記載の表示制御装置は、所定のデータに、その内容の項目が含まれるとき、表示手段に表示させる項目を選択する選択手段（例えば、図2に示す項目選択部24など）をさらに備えることを特徴とする。

【0017】請求項6に記載の表示制御方法は、テレビジョン放送による映像を表示可能な表示手段（例えば、図1に示すモニタ9など）に、所定のデータを表示させるときの表示制御方法であって、表示手段の解像度を検出し、その解像度に応じて、所定のデータを間引くことを特徴とする。

【0018】なお、勿論この記載は、各手段を上記したものに限定することを意味するものではない。

【0019】図1は、本発明を適用した再生装置の一実

施例の構成を示している。この再生装置は、例えば光磁気ディスク（例えば、データの記録再生用のMD（商標）（MDデータ（Mini Disc data）（商標））など）や、磁気テープその他の記録再生が可能な記録媒体1に記録されたデータを再生し、例えばテレビジョン受像機などの、テレビジョン放送による映像が表示可能なモニタ9に出力して表示させるようになされている。

【0020】即ち、記録媒体1には、例えばコンピュータなどの端末10によって、インターネットを介して得られたHTMLデータが記録されている。この記録媒体1は、再生装置に着脱可能になされており、ユーザは、記録媒体1に記録されたHTMLデータを見るとき、再生装置に記録媒体1をセットして、操作部7を、記録媒体1を再生するように操作する。この操作に対応する操作信号（以下、適宜、再生操作信号という）は、操作部7から制御回路8に出力され、制御回路8は、再生操作信号を受信すると、例えばピックアップなどで再生部2を、記録媒体1からHTMLデータを再生するように制御する。これにより、再生部2では、記録媒体1に記録されたHTMLデータが再生され、データ処理回路3に出力される。

【0021】データ処理回路3には、再生部2からHTMLデータが供給される他、制御回路8から設定情報が、また、検出回路6からモニタ属性情報が供給されている。ここで、設定情報は、HTMLデータに含まれる、その内容の項目のうち、ユーザが表示を希望する項目に関する情報で、ユーザが操作部7を操作することで入力する。また、モニタ属性情報は、モニタ9の解像度を含む、その表示能力に関する情報で、検出回路6によって検出される。なお、このモニタ属性情報は、データ処理回路3だけでなく、間引き回路4にも供給されるようになされている。但し、間引き回路4へのモニタ属性情報の供給は、図1では、検出回路6から行われるようになされているが、実際には、後述する図2に示すように、データ処理回路3を介して行われるようになされている。

【0022】データ処理回路3は、設定情報およびモニタ属性情報に基づいて、再生部2からのHTMLデータに、所定のデータ処理を施すようになされている。即ち、HTMLデータは、表示すべき画像データ（アイコンとなるべき画像データを含む）およびテキストデータ、これらの内容の項目に関する情報（以下、適宜、項目情報という）（画像データおよびテキストデータが、例えば天気予報に関するものであれば、「天気予報」というタイトルなど）、並びに画像データ、テキストデータ、項目情報を表示するときのレイアウトに関する情報（以下、適宜、レイアウト情報という）などを含んでいる。データ処理回路3は、HTMLデータを、上述したようなデータに分離し、設定情報に基づいて、項目情報から、ユーザが表示を希望するもの以外を削除し、ま

た、モニタ属性情報に基づいて、モニタ9の表示能力に適合するように、レイアウト情報を修正する。さらに、データ処理回路3は、HTMLデータに含まれるアイコン(画像データ)が、モニタ9に、格子状に配置されるように、レイアウト情報を修正する。

【0023】ユーザが表示を希望するもの以外が削除された項目情報(以下、適宜、選択項目情報という)、および修正されたレイアウト情報(以下、修正レイアウト情報という)は、データ処理回路3から、表示回路5に出力される。また、画像データおよびテキストデータは、データ処理回路3からそのまま出力される。

【0024】一方、検出回路6は、モニタ9が、例えば640×480ドット以上の画素を有するコンピュータ用のディスプレイなどであるとき、即ちHTMLデータに含まれる画像データおよびテキストデータを表示するのに十分な解像度を有するとき、スイッチSW1またはSW2に、端子a1またはa2をそれぞれ選択させる。これにより、画像データおよびテキストデータは、間引き回路4を介さずに(バイパスして)、表示回路5に出力される。

【0025】また、検出回路6は、モニタ9が、例えばNTSC方式やPAL方式に準拠したテレビジョン放送による映像を表示するテレビジョン受像機などであるとき、即ちHTMLデータに含まれる画像データおよびテキストデータを表示するのに十分な解像度を有さないとき、スイッチSW1またはSW2に、端子b1またはb2をそれぞれ選択させる。これにより、画像データおよびテキストデータは、間引き回路4に供給される。

【0026】間引き回路4は、モニタ属性情報に基づいて、画像データおよびテキストデータを、モニタ9で表示可能なデータに変換するようになされている。即ち、間引き回路4は、画像データを間引いて、その画像データにより構成される画像を縮小する。さらに、間引き回路4は、テキストデータにより構成されるキャラクタ(文字や数字など)が縮小されるように、テキストデータを変換する。間引かれた後の画像データ、および変換後のテキストデータは、スイッチSW2を介して、表示回路5に出力される。

【0027】表示回路5は、修正レイアウト情報および項目選択情報にしたがい、画像データおよびテキストデータから表示イメージを作成する。この表示イメージは、モニタ9に出力されて表示される。

【0028】これにより、モニタ9には、例えば図1に示すように、設定情報にしたがい、HTMLデータに含まれる項目のうち、ユーザが所望する項目だけが表示される。従って、ユーザは、所望する項目を即座に探し出すことができる。

【0029】また、項目の右側には、項目を選択するためのアイコンが格子状に配置(再配置)されて表示される。

【0030】このとき、制御回路8は、表示回路5を制御し、モニタ9に、アイコンを選択するためのカーソル50(図3)を表示させる。このカーソル50は、操作部7を操作することにより移動させることができるようになされており、ユーザは、所望する項目に付されている数字が表示されたアイコン(例えば、所望する項目が、「天気予報」である場合には、それに付されている数字3が表示されたアイコン)にカーソル50を移動させて選択する。

【0031】ここで、アイコンは、上述のように、格子状に配置(再配置)されて表示されるので、ユーザは、基本的に、カーソルを上下左右に移動させるだけで、容易に、所望するアイコンを選択することができる。即ち、カーソル50は、例えばマウスなどではなく、十字カーソルキーなどによって、容易に、所望するアイコンの位置に移動させることができる。

【0032】アイコンが選択されると、制御回路8は、そのアイコン(項目)とリンクが張られているデータ(詳細な情報)を、再生部2に再生させ、上述した場合と同様にして、モニタ9に表示させる。

【0033】以上のように、モニタ9の解像度にあわせて、画像データを間引き、またテキストデータを変換するようにしたので、HTMLデータを、コンピュータ用の高解像度のディスプレイでない、例えばテレビジョン受像機や、カーナビゲーションシステムに付随するモニタなどによって表示することが可能となる。さらに、この場合、HTMLデータを表示する際に、画像データの間引きおよびテキストデータの変換を行うようにしたので、記録媒体1に記録されているHTMLデータは、そのままコンピュータで利用することができる。即ち、記録媒体1に記録されているHTMLデータは、テレビジョン受像機などでも、またコンピュータ用のディスプレイでも表示可能になるという互換性を有することになる。

【0034】次に、図1に示したデータ処理回路3、間引き回路4、および表示回路5は、HTMLデータを、モニタ9に表示させるためのビューアを構成しているといえることができる。このビューアは、実際には、例えばソフトウェアで構成されるが、その詳細をブロック図で表すと、それは、図2に示すようになる。即ち、データ処理回路3は、入力情報判断部21、レイアウト修正部22、モニタ属性情報記憶部23、項目選択部24、および設定情報記憶部25から構成され、間引き回路4は、画像間引き部31およびテキスト生成部32で構成されている。また、表示回路5は、表示イメージ作成部41で構成されている。

【0035】データ処理回路3では、入力情報判断部21において、再生部2より供給されるHTMLデータが、画像データ、テキストデータ、レイアウト情報、項目情報に分離される。画像データおよびテキストデータ

は、間引き回路4に出力され、レイアウト情報または項目情報は、レイアウト修正部22または項目選択部24にそれぞれ供給される。

【0036】また、データ処理回路3のモニタ属性情報記憶部23または設定情報記憶部25では、上述したように、検出回路6または制御回路8から供給されるモニタ属性情報または設定情報がそれぞれ記憶される。

【0037】レイアウト修正部22は、レイアウト情報を受信すると、モニタ属性情報記憶部23からモニタ属性情報を読み出し、そのモニタ属性情報に基づいて、レイアウト情報を修正する。また、レイアウト修正部22は、HTMLデータに含まれるアイコンが格子状に再配置されるように、レイアウト情報を、さらに修正し、その結果得られる修正レイアウト情報を、表示イメージ作成部41に出力する。

【0038】項目選択部24は、項目情報を受信すると、設定情報記憶部25から設定情報を読み出し、項目情報から、設定情報に対応する項目以外の項目を削除する。そして、その結果残った項目が、項目選択情報として表示イメージ作成部41に出力される。

【0039】一方、間引き回路4では、データ処理回路3より出力された画像データまたはテキストデータが、画像間引き部31またはテキスト生成部32にそれぞれ供給される。画像間引き部31は、画像データを受信すると、モニタ属性情報記憶部23からモニタ属性情報を読み出し、そのモニタ属性情報（特に、解像度）に基づいて、画像データを間引く。また、テキスト生成部32は、テキストデータを受信すると、やはりモニタ属性情報記憶部23からモニタ属性情報を読み出し、そのモニタ属性情報に基づいて、テキストデータを変換する。間引かれた後の画像データおよび変換後のテキストデータは、表示イメージ作成部41に出力される。

【0040】表示イメージ作成部41は、項目選択情報に対応した項目を表示するのに必要な画像データおよびテキストデータを選択し、そのような画像データやテキストデータで構成されるオブジェクト（例えば、アイコンなど）を、修正レイアウト情報にリンクさせ、これにより、修正レイアウト情報に対応して各オブジェクトが配置された表示イメージを作成する。この表示イメージは、モニタ9に出力されて表示される。

【0041】次に、図3は、モニタ9の表示状態を示している。同図に示すように、アイコンは、格子状に配列されて表示されるので、カーソル50を移動させるためのデバイスが、例えば図4に示すような、カーソル50をそれぞれ上下左右に移動させるときに操作される上キー61U、下キー61D、左キー61L、または右キー61Rで構成されているカーソルキー61などであっても、ユーザは、所望するアイコンの位置に、カーソル50を容易に移動させることができる。

【0042】さらに、操作部7を、再生装置を遠隔制御

可能なリモートコマンドとする場合において、将来、そのリモートコマンドを、例えば電話機や、モニタ9のリモートコマンドと兼用とすると、電話番号を入力するためのプッシュボタンや、チャンネルを選択するための数字ボタンを、カーソル50を移動させるためのボタンとして採用（兼用）しても、ユーザは、所望するアイコンの位置に、カーソル50を容易に移動させることができる。

【0043】なお、図3において、矢印アイコン51または52が操作された場合には、その左側にある表示部分が上方向または下方向にそれぞれスクロールされる。また、FAXアイコン53が操作された場合には、図1の再生装置が、ファクシミリに接続されていれば、そのファクシミリから、モニタ9の表示画面（図3に示したような画面）のハードコピーが出力される。

【0044】次に、図5は、本発明を適用した放送システムの一実施例の構成を示している。放送局では、例えば地上波によるテレビジョン放送とともに、文字多重放送と同様に、HTMLデータの放送が行われるようになされている。即ち、放送局においては、ミキサ72には、テレビジョン放送として放送すべき番組の映像信号が入力される。さらに、ミキサ72には、映像信号の他、サーバ71によって、インターネットを介して受信されたHTMLデータも入力される。ミキサ72では、HTMLデータが、映像信号のブランキング期間に重畳される。即ち、ミキサ72では、例えば文字多重放送における場合と同様に、映像信号の垂直ブランキング期間の第16H（ライン）と第21H（但し、これは、奇数フィールドについてであり、偶数フィールドについては、第279Hおよび第284H）に、HTMLデータが重畳される。

【0045】HTMLデータが重畳された映像信号は、変調器73に出力される。変調器73には、映像信号の他、その映像信号に付随する音声（番組の音声）が供給される。変調器73では、映像信号と音声信号とが多重化（周波数多重化）され、さらに変調される。その結果得られる変調信号は、送信機74に供給され、そこで増幅処理などの必要な処理が施された後、テレビジョン放送信号として、アンテナ75から送信される。

【0046】このテレビジョン放送信号は、ユーザ側のアンテナ81で受信され、その受信信号（テレビジョン放送信号）は、受信装置82に供給される。受信装置82では、アンテナ81より供給された受信信号が復調され、その復調信号（映像信号）から、ブランキング期間に含まれるHTMLデータが取り出される（抽出される）。このHTMLデータは、例えば光磁気ディスク（例えば、MDデータなど）その他の記録再生が可能な記録媒体84に記録される。なお、記録媒体84は、受信装置82のスロット（図示せず）に対し、着脱可能になされている。

【0047】記録媒体84にHTMLデータを記録した後は、それを、図1の再生装置と同様に構成される再生装置83に装着し、HTMLデータを再生することで、そのHTMLデータを、例えばテレビジョン受像機などとなるモニタ83に表示させ、視聴することができる。

【0048】なお、放送局側では、HTMLデータを、通常の文字多重放送などが行われていない時間（例えば、午前2時乃至午前6時など）に送信するようにし、受信装置82では、これを受信して記録媒体84に記録するようにするのが好ましい。また、図5の受信装置82および再生装置85は、一体的に構成することが可能である。

【0049】次に、図6は、受信装置82の構成例を示している。アンテナ81で受信されたテレビジョン放送信号は、チューナ91に供給される。チューナ91には、テレビジョン放送信号の他、制御回路93から復調すべきチャンネルを指令する制御信号も供給されており、チューナ91では、アンテナ81から受信したテレビジョン放送信号のうち、制御回路93からの制御信号に対応したチャンネルのものが復調される。そして、その結果得られる復調信号のうちの映像信号がデータデコーダ95に出力される。なお、制御回路93が、チューナ91に復調させるチャンネルは、操作部94を操作することで変更することができるようになっている。

【0050】データデコーダ95では、映像信号からHTMLデータが取り出される。即ち、データデコーダ95は、通常の文字多重放送用のデコーダと同様に、データスライサその他のブロックで構成され、そこでは、映像信号から、HTMLデータが重畳されている水平走査線が抽出され、HTMLデータがデコードされて、データストレージコントローラ96に出力される。データストレージコントローラ96は、HTMLデータを受信すると、それを、記録媒体84に記録する。

【0051】以上のようにしてHTMLデータが記録媒体84に記録された後は、再生装置85によってHTMLデータを再生することで、そのHTMLデータを、モニタ83に表示させて見ることができる。また、記録媒体84を、図示せぬコンピュータにセットして再生を行わせることによって、HTMLデータを見ることができる。

【0052】従って、HTMLデータの作成者は、テレビジョン受像機などの、テレビジョン放送を表示可能なモニタでHTMLデータを見るというニーズが高くなっても、コンピュータディスプレイ用と、テレビジョン受像機用との2種類のHTMLデータを作成する必要はない。

【0053】なお、図2のビューアは、ハードウェアの制限を受けることはない。即ち、図2のビューアは、あらゆるハードウェアで用いることが可能である。また、図2のビューアは、上述した場合の他、例えば高解像度

のモニタの狭い表示エリアに、HTMLデータを表示させる場合などにも適用可能である。

【0054】さらに、図2のビューアにおいて、ユーザの希望する項目だけを選択して表示する機能は、いわゆるネットワークニュースリーダーや、パソコン（パーソナルコンピュータ）通信におけるフォーラムなどの情報を自動的に読み出すソフトウェアなどに適用可能である。

【0055】また、図2のビューアにおいて、アイコンを格子状に配置する機能は、アイコンを表示するあらゆるソフトウェアに適用可能である。

【0056】さらに、本実施例では、HTMLデータを表示する場合について説明したが、本発明は、HTMLデータ以外のデータを表示する場合についても適用可能である。

【0057】また、本実施例では、HTMLデータを、一旦記録してから再生して表示するようにしたが、HTMLデータは、一旦記録せずに、そのまま表示するようにすることも可能である。

【0058】さらに、本実施例では、ビューアとモニタ9とを別々の装置としたが、これらは、一体的に構成することも可能である。

【0059】また、本実施例では、アイコンを、格子状に再配置するようにしたが、アイコンは、その他の形状に再配置することも可能である。

【0060】

【発明の効果】以上の如く、本発明の表示制御装置および表示制御方法によれば、テレビジョン放送による映像を表示可能な表示手段の解像度が検出され、その解像度に応じて、所定のデータが間引かれるので、その所定のデータを、表示手段に表示させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した再生装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】図1のデータ処理回路3、間引き回路4、および表示回路5（ビューア）の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のモニタ9の表示例を示す図である。

【図4】カーソルを移動させるためのカーソルキーを示す図である。

【図5】本発明を適用した放送システムの一実施例の構成を示す図である。

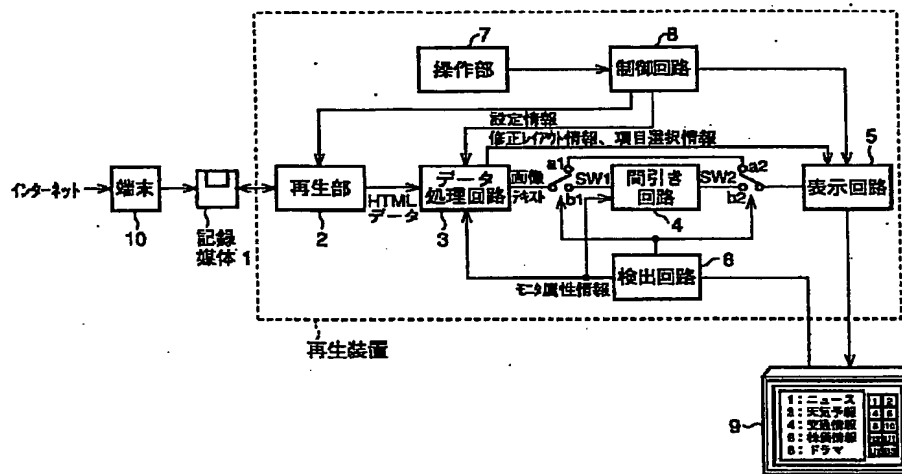
【図6】図5の受信装置82の構成例を示すブロック図である。

【符号の説明】

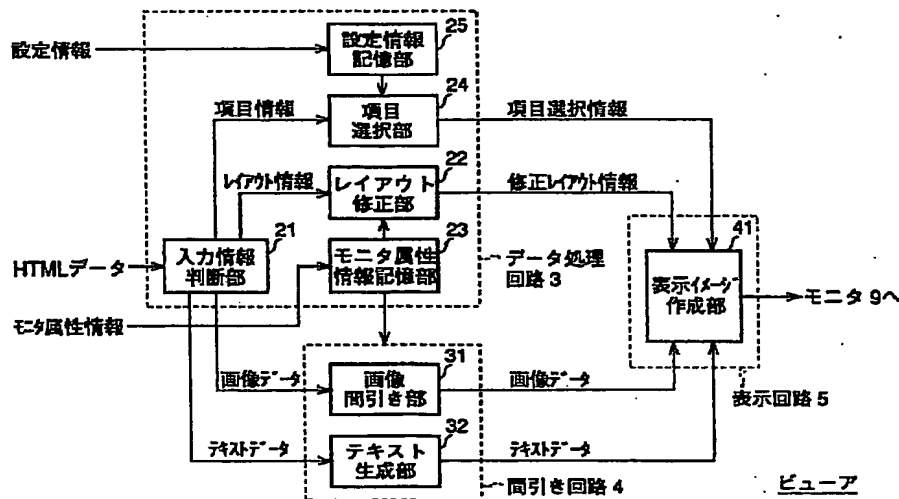
- 1 記録媒体
- 2 再生部
- 3 データ処理回路
- 4 間引き回路
- 5 表示回路
- 6 検出回路

- 7 操作部
 8 制御回路
 9 モニタ
 21 入力情報判断部
 22 レイアウト修正部
 23 モニタ属性情報記憶部
 24 項目選択部
 25 設定情報記憶部
 31 画像間引き部
 32 テキスト生成部
 41 イメージ作成部

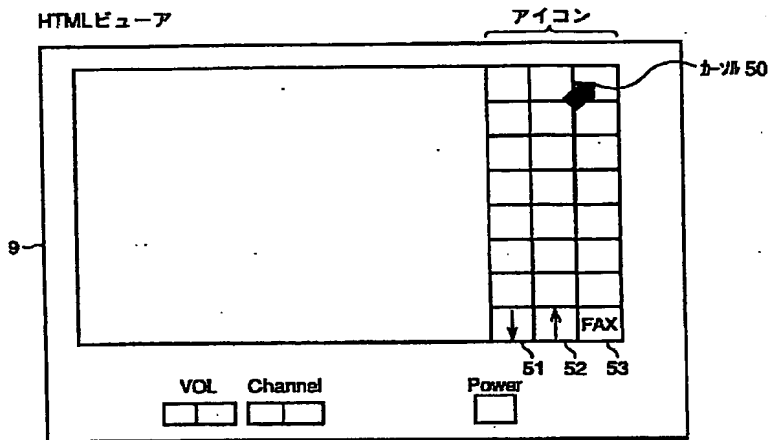
【図1】



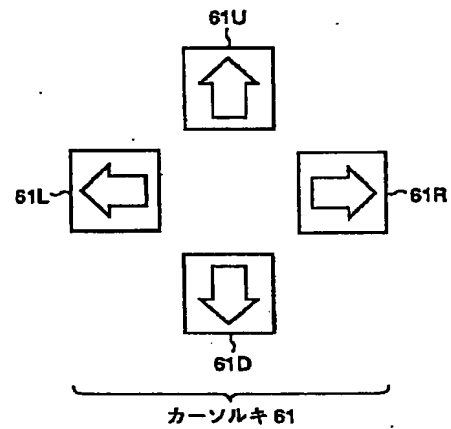
【図2】



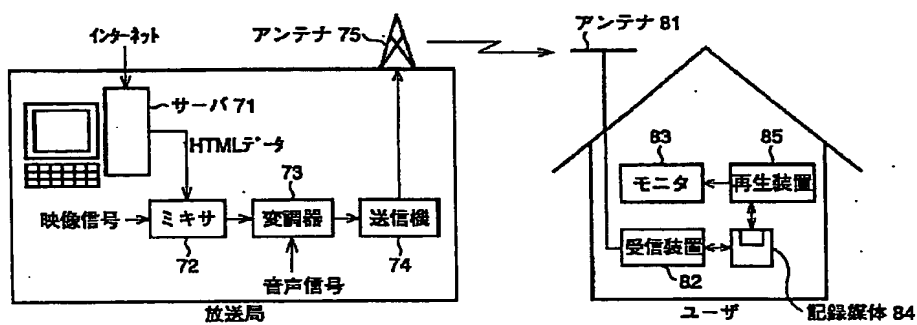
【図 3】



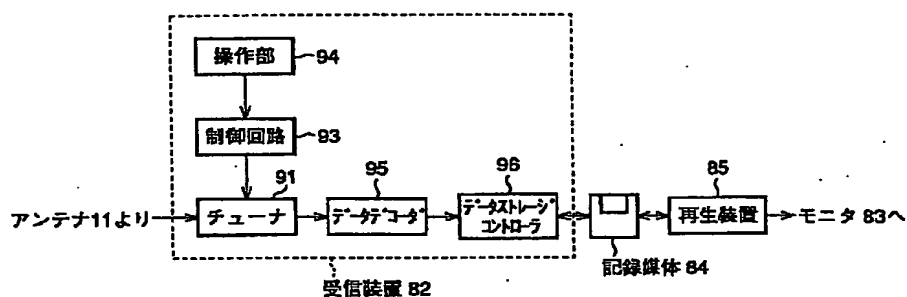
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(72) 発明者 木佐貫 千里
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ
ー株式会社内